

ABSTRAK

Proses penagihan berkas klaim BPJS Kesehatan di fasilitas kesehatan tingkat lanjut seringkali menghadapi serangkaian hambatan dan tantangan karena beberapa faktor seperti tingginya volume pasien, keterbatasan jumlah petugas coding yang kompeten, serta ketergantungan pada sistem manual atau kurang terintegrasi, kerap menyebabkan inefisiensi, dan keterlambatan dalam siklus penagihan. Studi kasus yang dilakukan di RS Panti Rapih mengidentifikasi secara spesifik berbagai kebutuhan kritis akan sebuah sistem yang mampu mengoptimalkan seluruh alur proses penyiapan dan pengelolaan berkas klaim BPJS. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan sebuah aplikasi optimasi berkas tagihan BPJS, dengan tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan klaim BPJS Kesehatan.

Metodologi pengembangan yang diterapkan dalam proyek ini adalah Model Waterfall, sebuah pendekatan sekuensial yang terstruktur. Proses pengembangan diawali dengan fase analisis kebutuhan yang komprehensif, diikuti dengan desain sistem secara detail yang menerjemahkan kebutuhan bisnis ke dalam spesifikasi teknis. Tahap implementasi melibatkan pembangunan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk logika backend dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data lokal. Aspek krusial dari implementasi adalah integrasi aplikasi dengan API VClaim BPJS Kesehatan. Integrasi ini tidak dilakukan secara langsung ke API publik, melainkan melalui perantara WebService E-Klaim lokal yang terinstal di RS Panti Rapih, yang berfungsi sebagai proxy untuk menangani kompleksitas komunikasi, termasuk proses enkripsi dan dekripsi data. Setelah implementasi, pengujian sistem dilakukan secara menyeluruh dengan dua pendekatan utama. *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilaksanakan dengan melibatkan secara langsung tim IPP dari RS Panti Rapih, sebagai pengguna akhir yang valid, untuk mengevaluasi kesesuaian aplikasi dengan proses bisnis aktual dan tingkat penerimaan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berhasil mengimplementasikan seluruh kebutuhan fungsional maupun non-fungsional, hal ini terbukti dari tingkat kelulusan skenario pengujian yang tinggi. Dari perspektif pengguna, hasil kuesioner UAT mengindikasikan penerimaan yang sangat positif, di mana mayoritas responden menyatakan Aplikasi ini dapat menyajikan data dengan akurat dan dapat mempercepat proses penggabungan berkas tagihan BPJS. Dengan demikian, aplikasi ini berhasil mengoptimalkan proses penagihan berkas BPJS, dan memberikan solusi efektif untuk peningkatan efisiensi dan akurasi di RS Panti Rapih.

Kata Kunci: Aplikasi Optimasi, Berkas Tagihan BPJS, Model Waterfall, Pengujian Blackbox, User Acceptance Testing

ABSTRACT

BPJS Kesehatan claim filing process in advanced healthcare facilities often faces a series of obstacles and challenges due to several factors, such as high patient volume, limited competent coding personnel, and reliance on manual or poorly integrated systems. These factors frequently lead to inefficiencies and delays in the billing cycle. A case study conducted at Panti Rapih Hospital specifically identified critical needs for a system capable of optimizing the entire workflow for preparing and managing BPJS claim files. Therefore, this research focuses on developing an application for BPJS claim file optimization, with the primary objective of enhancing efficiency in BPJS Kesehatan claim management.

The development methodology employed in this project is the Waterfall Model, a structured sequential approach. The development process began with a comprehensive requirements analysis phase, followed by detailed system design that translated business needs into technical specifications. The implementation stage involved building the application using the PHP programming language for the backend logic and MySQL as the local database management system. A crucial aspect of the implementation was the application's integration with the BPJS Kesehatan VClaim API. This integration was not performed directly with the public API, but rather through a local E-Klaim WebService proxy installed at Panti Rapih Hospital, which functions to handle communication complexities, including data encryption and decryption processes. Following implementation, thorough system testing was conducted using two main approaches: Blackbox Testing and User Acceptance Testing (UAT). The UAT was carried out directly involving the IPP team from Panti Rapih Hospital, serving as valid end-users, to evaluate the application's suitability with actual business processes and its level of user acceptance.

The research findings indicate that the developed application successfully implemented all functional and non-functional requirements. This was evidenced by a high pass rate in the testing scenarios. From the user's perspective, the results of the UAT questionnaire revealed very positive acceptance, with the majority of respondents stating that the application could present data accurately and significantly expedite the process of combining BPJS claim files. Consequently, this application successfully optimized the BPJS claim filing process, providing an effective solution for improving efficiency and accuracy at RS Panti Rapih.

Keywords: *Optimization Application, BPJS Claim Files, Waterfall Model, Blackbox Testing, User Acceptance Testing.*